

Instrukcja obsługi dla użytkowników

Moduł wyświetlacza AM



1	Opis urządzenia	3
2	Bezpieczeństwo i przepisy	4
3	Krótkie omówienie modułu wyświetlacza AM	7
3.1	Strona początkowa modułu wyświetlacza AM	7
3.2	Omówienie	8
3.3	Wyświetlanie funkcji	8
3.4	Pokrętło z funkcją przycisku	9
3.5	Wciśnij przycisk	9
4	Struktura menu modułu wyświetlacza AM	11
5	Opis przycisków szybkiego dostępu/pokrętła	12
5.1	Aktywacja i obsługa menu głównego/ podmenu/punktów menu	12
6	Menu główne	13
7	Dane na wyświetlaczu	14
8	Ustawienia podstawowe/Opcje ustawień	15
8.1	Języki	15
8.2	Blokada klawiszy	15
8.3	Korekta temperatury od -4 do +4	16
8.4	Przełączanie zima-lato	17
8.5	Tryb c.w.u.	17
9	Funkcja „Kominiarz”	18
10	Komunikaty i usterki	19
11	Wycofanie z eksploatacji i utylizacja	20
12	Wskazówki dotyczące dokumentacji	21
13	Porady dotyczące oszczędzania energii	22

1 Opis urządzenia

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Moduł wyświetlacza AM firmy Wolf jest przeznaczony do użycia wyłącznie w połączeniu z urządzeniami grzewczymi i wyposażeniem dodatkowym oferowanym przez firmę Wolf.

Moduł wyświetlacza AM służy do wyświetlania ważnych parametrów urządzenia oraz do ustawiania określonych parametrów grzewczych. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także zastosowanie się do treści instrukcji obsługi oraz do treści dokumentacji dodatkowej.

1.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Wszelkie zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem jest zabronione. Zastosowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem lub dokonanie w nim zmian, także w trakcie montażu i instalacji, powoduje utratę gwarancji. W takim przypadku wszelkie ryzyko ponosi użytkownik urządzenia.

Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także przez osoby bez odpowiedniego doświadczenia oraz/lub wiedzy, chyba że pozostają pod nadzorem lub uzyskały wskazówki dotyczące obsługi urządzenia od osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo.



2 Bezpieczeństwo i przepisy

Użytkownik ma obowiązek zastosować się do ogólnych przepisów bezpieczeństwa.

2.1 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Montaż oraz uruchomienie modułu wyświetlacza AM muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu modułu wyświetlacza AM należy wyłączyć zasilanie urządzenia grzewczego oraz wszystkich podłączonych komponentów.
- ▶ Należy pamiętać, że nawet mimo wyłączenia przełącznika sieciowego urządzenia grzewczego, elementy elektryczne mogą nadal być pod napięciem.
- ▶ Uszkodzone elementy należy wymieniać wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy Wolf.
- ▶ Nie wolno usuwać, mostkować ani wyłączać żadnych urządzeń zabezpieczających oraz nadzorujących.
- ▶ Z urządzenia można korzystać tylko i wyłącznie w przypadku, gdy jego stan techniczny można określić jako nienaganny.
- ▶ Należy bezzwłocznie usunąć wszelkie usterki lub uszkodzenia, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo.
- ▶ W przypadku ustawienia temperatury wody użytkowej powyżej 60°C konieczne jest zainstalowanie mieszacza termostatycznego c.w.u.
- ▶ Należy umieścić przewody zasilania 230 V oraz przewody magistrali eBUS niezależnie i w odpowiedniej odległości od siebie.

2.2 Normy/dyrektywy

Urządzenia oraz elementy sterowania są zgodne z następującymi wymaganiami:

Dyrektywy WE

- 2006/95/WE Dyrektywa niskonapięciowa
- 2004/108/WE Dyrektywa EMC

Normy europejskie

- EN 55014-1 Emisja zakłóceń
- EN 55014-2 Odporność na zakłócenia
- EN 60335-2-102
- EN 60529

2.3 Instalacja/uruchomienie

- Zgodnie z normą DIN EN 50110-1 instalacja oraz uruchomienie systemu sterowania ogrzewaniem może być przeprowadzone wyłącznie przez elektryków o odpowiednich kwalifikacjach.
- Należy przestrzegać postanowień lokalnych odpowiedników EVU oraz przepisów zrzeszenia VDE.
- Obowiązuje norma DIN VDE 0100 dotycząca instalacji urządzeń elektrycznych o napięciu do 1000 V.
- Obowiązuje norma DIN VDE 0105-100 dotycząca eksploatacji urządzeń elektrycznych.

W przypadku Austrii obowiązują przepisy stowarzyszenia elektryków ÖVE oraz lokalne przepisy budowlane.

2.4 Oznaczenie CE

CE Umieszczając na urządzeniu znak CE producent deklaruje, że moduł wyświetlacza AM spełnia określone wymagania dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej (dyrektywa 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady). Moduł wyświetlacza AM spełnia podstawowe wymagania dyrektywy niskonapięciowej (dyrektywa 2006/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady).

2.5 Zastosowane symbole i wskazówki ostrzegawcze



Symbol oznaczający dodatkowe informacje

- ▶ Symbol oznaczający konieczność wykonania określonych czynności

Zamieszczone w tekście komunikaty ostrzegawcze odnoszą się do czynności związanych z występowaniem niebezpieczeństwa. Komunikaty ostrzegawcze są oznaczone symbolem i hasłem ostrzegawczym określającym poziom zagrożenia.

Symbol	Hasło ostrzegawcze	Objaśnienie
	Niebezpieczeństwo!	Zagrożenie życia lub ryzyko poważnych obrażeń
	Niebezpieczeństwo!	Zagrożenie życia lub ryzyko poważnych obrażeń w wyniku porażenia elektrycznego
	Ostrzeżenie!	Ryzyko lekkich obrażeń
	Uwaga!	Ryzyko uszkodzenia mienia

Tab. 2.1 Znaczenie komunikatów ostrzegawczych

2.5.1 Struktura komunikatów ostrzegawczych

Zastosowane w tej instrukcji obsługi komunikaty ostrzegawcze oznaczone są symbolem oraz przebiegającymi poniżej i powyżej liniami, które ograniczają treść komunikatu. Komunikaty ostrzegawcze są przedstawione według następującego schematu:



Hasło ostrzegawcze
Rodzaj i źródło zagrożenia.
 Objąśnienie zagrożenia.

- ▶ Opis czynności pozwalających na wyeliminowanie zagrożenia.

2.6 Eliminacja ryzyka poparzeń

Ciepła woda użytkowa o temperaturze powyżej 65°C może spowodować poparzenia. Włączenie funkcji antybakteryjnej powoduje utrzymanie temperatury ciepłej wody użytkowej na poziomie ponad 65°C przez godzinę.

W przypadku ogrzewania ciepłej wody użytkowej przy udziale systemu solarnego temperatura ciepłej wody może przekroczyć 90°C.

- ▶ Nie ustawiaj temperatury wody powyżej 60°C.
- ▶ Zapytaj wykonawcę instalacji, czy zamontował mieszacz termostatyczny w celu ochrony przed poparzeniem.

2.7 Eliminacja usterek

- ▶ Z urządzenia można korzystać tylko i wyłącznie w przypadku, gdy jego stan techniczny można określić jako nienaganny.
- ▶ Nie wolno usuwać, mostkować ani wyłączać żadnych urządzeń zabezpieczających oraz nadzorujących.
- ▶ Należy bezzwłocznie usunąć wszelkie usterki lub uszkodzenia, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo.

2.8 Eliminacja szkód wywoływanych mrozem

- ▶ Upewnij się, że podczas Twojej nieobecności w okresie występowania przymrozków urządzenie grzewcze jest włączone i pomieszczenia są dostatecznie nagrzewane.

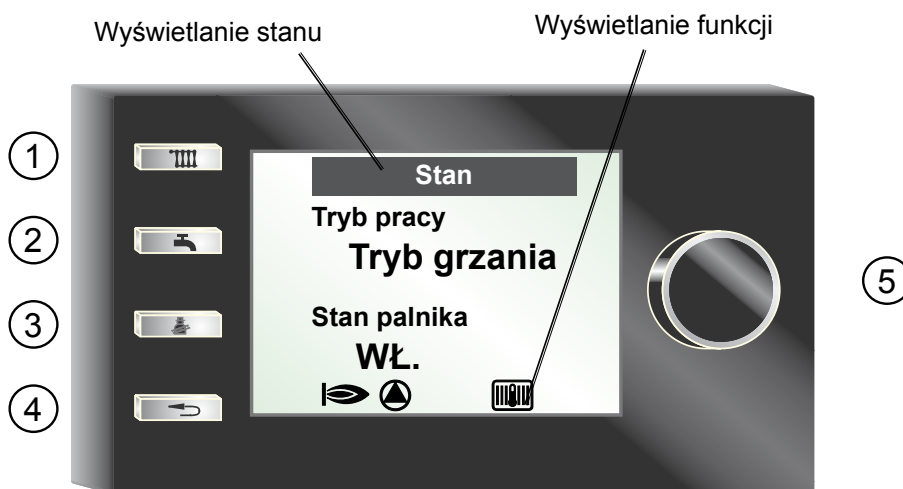
3 Krótkie omówienie modułu wyświetlacza AM

3.1 Strona początkowa modułu wyświetlacza AM

Po uruchomieniu urządzenia grzewczego pojawi się strona początkowa



3.2 Omówienie



1 - 4	Przyciski szybkiego dostępu
5	Pokrętko z funkcją przycisku

3.3 Wyświetlanie funkcji

	Palnik włączony
	Pompa urządzenia grzewczego włączona
	Urządzenie grzewcze w trybie grzania
	Urządzenie grzewcze w trybie Standby
	Urządzenie grzewcze w trybie c.w.u.
A1	Programowalne wyjście
	Usterka urządzenia grzewczego

3.4 Pokrętko z funkcją przycisku



Wciśnięcie przycisku

Otwieranie podmenu lub potwierdzanie wartości

Obrót pokrętkiem

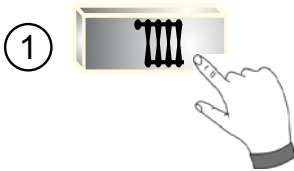
Poruszanie się po podmenu lub zmiana wartości

3.5 Wciśnij przycisk

Uruchomienie funkcjonalności przycisku

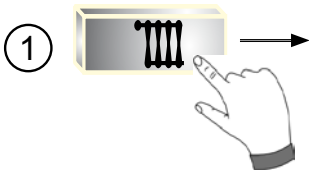
Funkcja przycisku 1

Brak, jeżeli moduł BM-2 służy jako panel zdalnego sterowania.



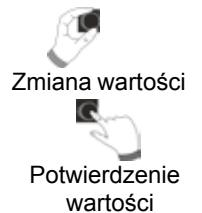
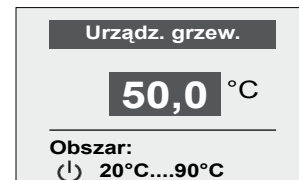
Funkcja przycisku 1

Bez czujnika zewnętrznego na urządzeniu grzewczym i w przypadku braku modułu BM-2, który służy jako panel zdalnego sterowania.



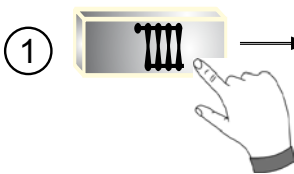
Zadana temperatura urządzenia grzewczego

Obszar:
patrz Instrukcja montażu urządzenia grzewczego



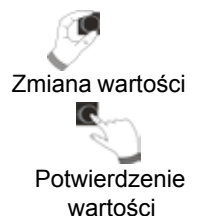
Funkcja przycisku 1

Wyłączenie z czujnikiem zewnętrznym na urządzeniu grzewczym i w przypadku braku modułu BM-2, który służy jako panel zdalnego sterowania.



Korekta temperatury -4 ... +4

Obszar:
WYŁ. -4 ... +4



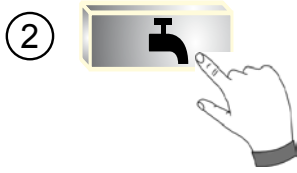
Funkcja korekty temperatury umożliwia szybkie dostosowanie systemu grzewczego do własnych potrzeb.

Za pomocą krzywej ogrzewania można podwyższyć i obniżyć temperaturę, jak również całkowicie wyłączyć urządzenie grzewcze.

Więcej informacji znajduje się również w rozdziałach 10.3 i 12.2.2.2.

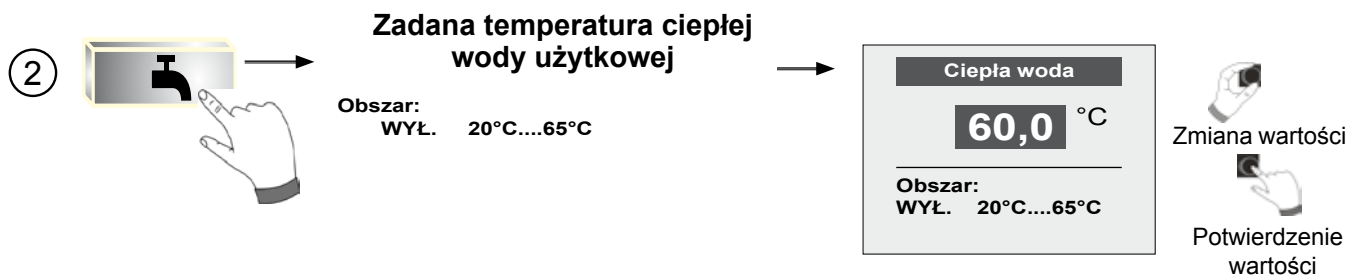
Funkcja przycisku 2

Brak, jeżeli moduł BM-2 służy jako panel zdalnego sterowania.



Funkcja przycisku 2

W przypadku braku modułu BM-2, który służy jako panel zdalnego sterowania.



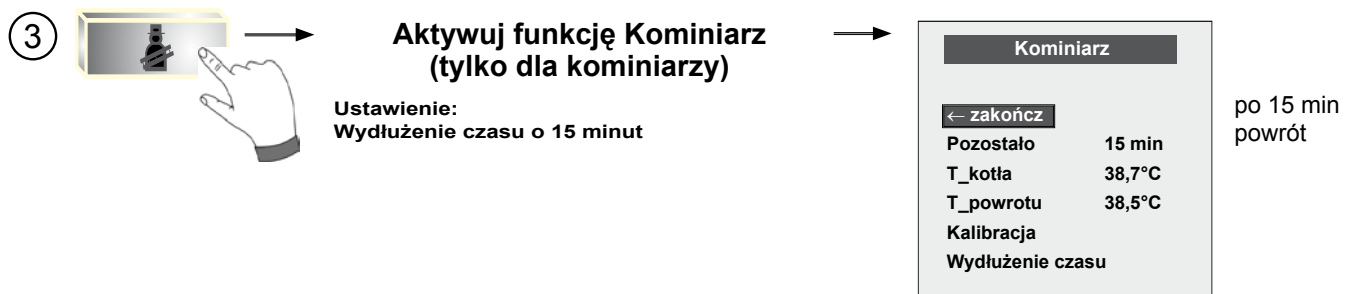
Niebezpieczeństwo!

Ryzyko oparzenia gorącą wodą!

Woda o temperaturze powyżej 65°C może spowodować poparzenia.

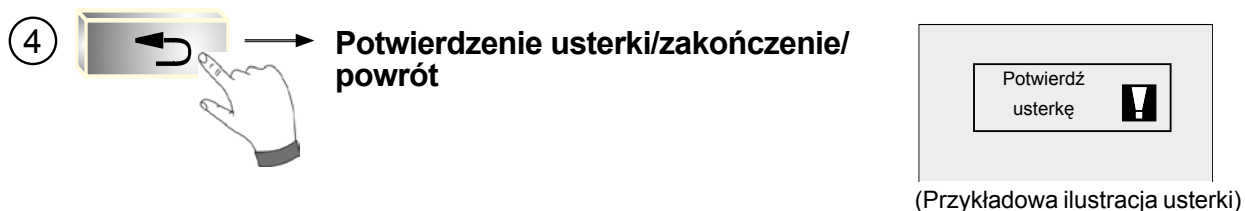
Funkcja przycisku 3

W przypadku braku modułu BM-2 w urządzeniu grzewczym.



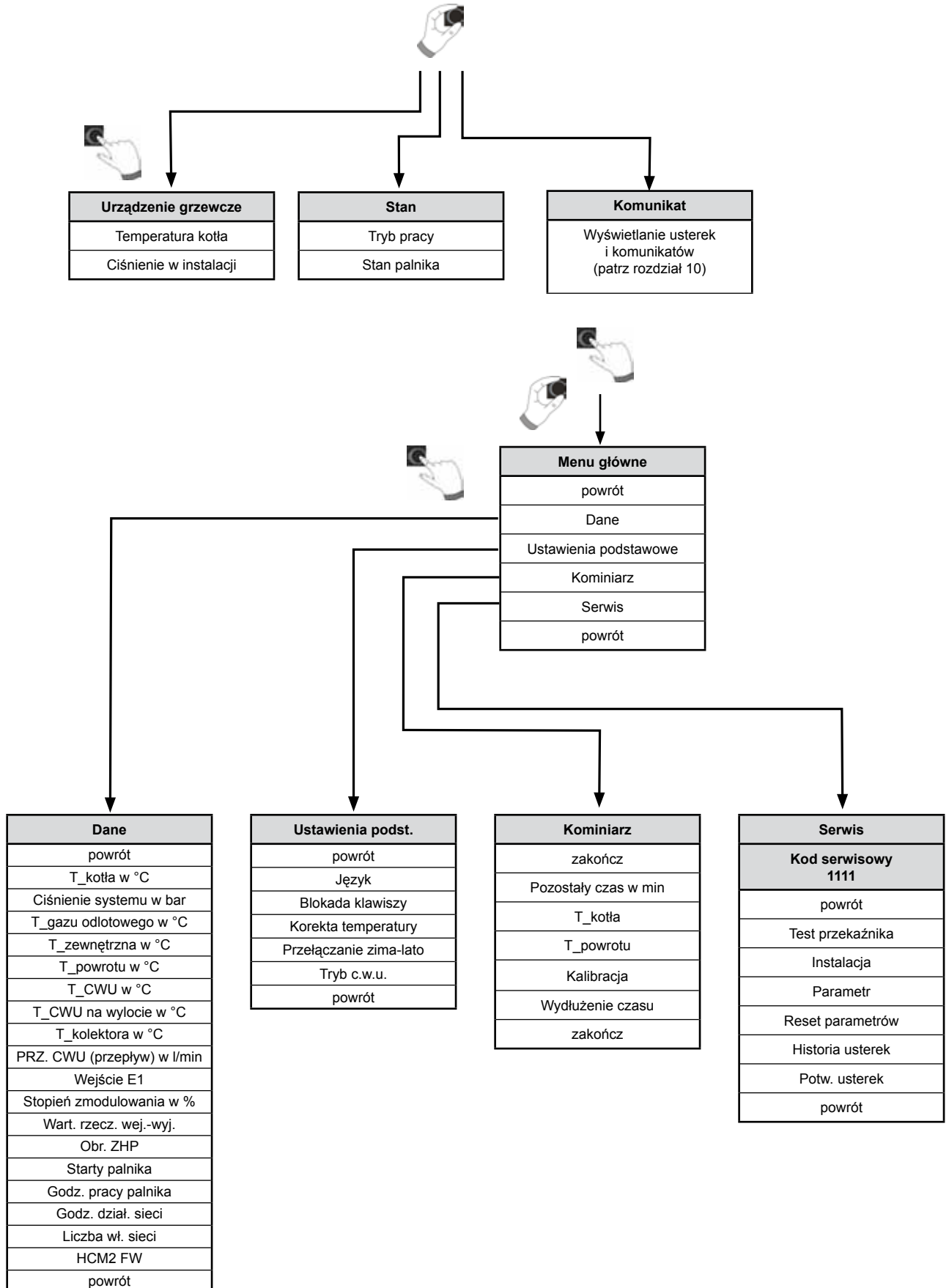
Funkcja przycisku 4

W przypadku braku modułu BM-2, który służy jako panel zdalnego sterowania.



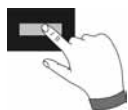
4 Struktura menu modułu wyświetlacza AM

Dostępne są tylko te punkty menu, które dotyczą danej instalacji.



5 Opis przycisków szybkiego dostępu/pokrętła

Obsługa modułu wyświetlacza AM następuje za pośrednictwem **4 przycisków szybkiego dostępu** oraz **okrętu z przyciskiem**.



Za pomocą przycisków szybkiego dostępu można dostosować następujące ustawienia (patrz rozdział 3):

- temperatura urządzenia grzewczego,
- temperatura ciepłej wody użytkowej,
- uruchomienie funkcji Kominiarz,
- potwierdzenie usterek/zakończenie lub powrót.

Poruszanie się po wyżej wymienionych punktach podmenu przebiega tak samo jak po menu głównym.



Za pomocą pokrętła z przyciskiem można poruszać się po dwóch obszarach. Za pomocą obrotu **okrętu** można przeglądać trzy strony główne. Po lewej stronie znajduje się strona „Urządzenie grzewcze”, po środku strona „Stan”, a po prawej „Komunikat”. Menu główne można przywrócić poprzez naciśnięcie przycisku pokrętła. Poruszanie się po menu zostało omówione w kolejnym rozdziale.

5.1 Aktywacja i obsługa menu głównego/ podmenu/punktów menu

W tym rozdziale omówiono poruszanie się po menu.

Aby przejść do menu głównego, należy wcisnąć przycisk pokrętła. Po menu głównym można się poruszać wyłącznie za pomocą pokrętła.

Po kolejnym wciśnięciu przycisku system przechodzi do podmenu, a po jeszcze jednym, do odpowiedniego punktu menu.



Możliwe sposoby nawigacji po menu:



Obrót pokrętła w prawo Kursor w menu przesuwa się w dół.
Wybrana wartość zwiększa się.
Wybrany parametr zwiększa się.



Obrót pokrętła w lewo Kursor w menu przesuwa się w górę.
Wybrana wartość zmniejsza się.
Wybrany parametr zmniejsza się.

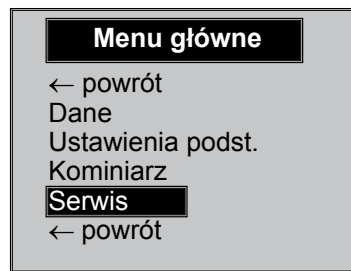


Wciśnięcie pokrętła Potwierdzenie lub aktywowanie wyboru.
Potwierdzenie wybranej wartości lub aktywowanie wybranego parametru lub wykonanie albo aktywowanie wskazanej funkcji.

Aby łatwo się zorientować w menu, kursor wskazuje naszą aktualną pozycję. Pierwsze wciśnięcie pokrętła powoduje zaznaczenie wybranej pozycji w celu dalszej obsługi. Obrót pokrętła powoduje zmianę wartości, parametru lub funkcji. Drugie wciśnięcie powoduje potwierdzenie wybranej wartości.

6 Menu główne

Menu główne składa się z następujących obszarów podmenu:



▶ **Dane na wyświetlaczu (patrz rozdział 7)**

Lista wartości pomiarowych

▶ **Ustawienia podstawowe (patrz rozdział 8)**

Ogólne ustawienia podstawowe

▶ **Kominiarz (patrz rozdział 9)**

Analogicznie do trzeciego przycisku szybkiego dostępu






























▶ **Serwis (dla wykwalifikowanego personelu)**

▶ **Powrót**

Powrót do poprzedniego punktu menu

7 Dane na wyświetlaczu

Ten rozdział zawiera listę wartości, które mogą zostać wyświetlone.

Menu główne	Podmenu
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Menu główne</p> <p>← powrót</p> <p>Dane</p> <p>Ustawienia podst.</p> <p>Kominiarz</p> <p>Serwis</p> <p>← powrót</p> </div>  	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Dane</p> <p>← powrót</p> <p>T_kotła</p> <p style="text-align: right;">20,5 °C</p> <p>  </p> </div> 
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Dane</p> <p>Ciśnienie w inst.</p> <p style="text-align: right;">1,72 bar</p> <p>T_gazu odlotowego</p> <p style="text-align: right;">20,0 °C</p> <p>  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Dane</p> <p>Temp.zewn.</p> <p style="text-align: right;">18,2 °C</p> <p>T_powrotu</p> <p style="text-align: right;">20,5 °C</p> <p>  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Dane</p> <p>c.w.u.</p> <p style="text-align: right;">0,0 l/m</p> <p>E1</p> <p style="text-align: right;">-9,5 °C</p> <p>  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Dane</p> <p>Stopień zmodulowania</p> <p style="text-align: right;">0%</p> <p>Wart. rzecz. wej.-wyj.</p> <p style="text-align: right;">10</p> <p>  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Dane</p> <p>Obr. ZHP</p> <p style="text-align: right;">55%</p> <p>Starty palnika</p> <p style="text-align: right;">273</p> <p>  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Dane</p> <p>Godz. pracy palnika</p> <p style="text-align: right;">3 godz.</p> <p>Godz. dział. sieci</p> <p style="text-align: right;">206 godz.</p> <p>  </p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Dane</p> <p>Liczba wł. sieci</p> <p style="text-align: right;">163</p> <p>Oprogr. sprz. HCM-2</p> <p style="text-align: right;">1,10</p> <p>  </p> </div>

Dane różnią się w zależności od urządzenia grzewczego i konfiguracji urządzenia.

8 Ustawienia podstawowe/Opcje ustawień

W tym rozdziale zamieszczono listę ustawień podstawowych.

8.1 W podmenu wersji językowych można wybrać jeden z 24 dostępnych języków obsługi.

Niemiecki, angielski, francuski, holenderski, hiszpański, portugalski, włoski, czeski, polski, słowacki, węgierski, rosyjski, grecki, turecki, bułgarski, chorwacki, łotewski, litewski, rumuński, szwedzki, serbski, słoweński, duński, estoński.



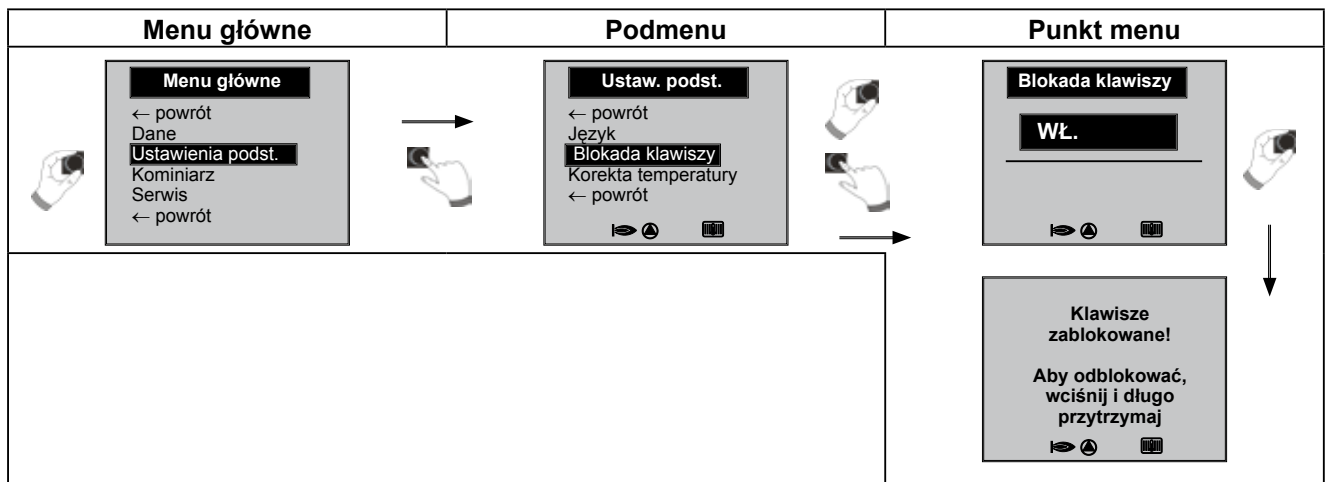
8.2 W podmenu można włączyć lub wyłączyć blokadę klawiszy

Blokada klawiszy uniemożliwia niezamierzone przestawienie parametrów systemu grzewczego (np. przez dzieci lub w trakcie czyszczenia).

Włączenie funkcji blokady klawiszy powoduje automatyczne zablokowanie przycisków po upływie **jednej minuty** od dokonania ostatniej zmiany ustawień za pomocą pokręćla z przyciskiem.

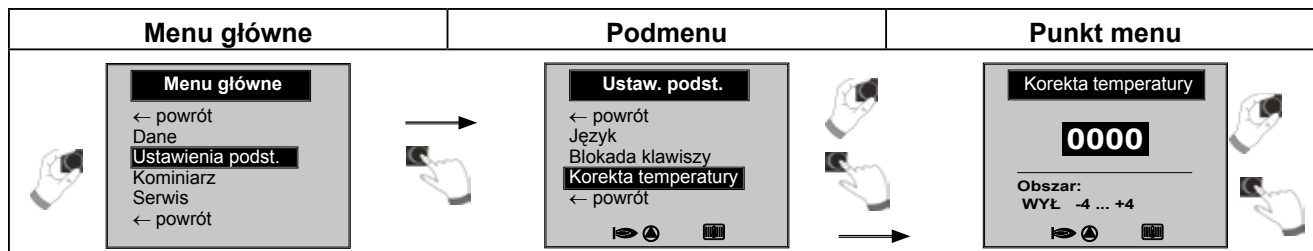
- WŁ. = Blokada klawiszy jest włączona
- WYŁ. = Blokada klawiszy jest wyłączona

- ▶ Wyłączenie funkcji blokady przycisków następuje po wciśnięciu i przytrzymaniu pokręćla przez około 10 sekund.



8.3 W podmenu Korekta temperatury można ustawić korektę temperatury w zakresie od -4 do +4.

Funkcja „Korekta temperatury” jest aktywna tylko w przypadku podłączenia czujnika zewnętrznego. Za pomocą funkcji „Korekta temperatury” użytkownik może szybko dopasować ustawienia systemu grzewczego do własnych potrzeb. Za pomocą krzywej ogrzewania można łatwo podwyższyć i obniżyć temperaturę.

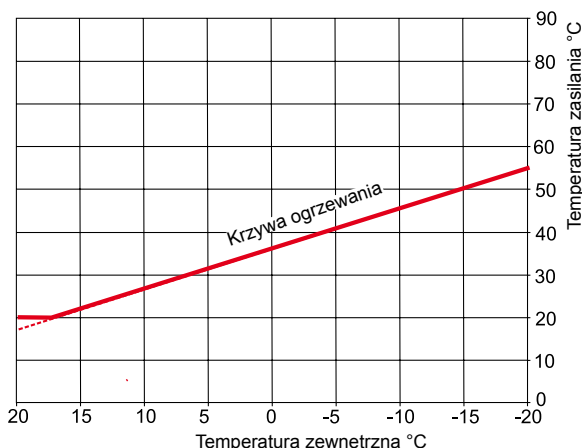


Przy modyfikacji parametru „Wybór temperatury -4...+4”, który odpowiada korekcie temperatury, następuje zmiana temperatury zasilania/krzywej ogrzewania w następujący sposób:

Krzywa ogrzewania obiegu grzewczego (ustawienie fabryczne)

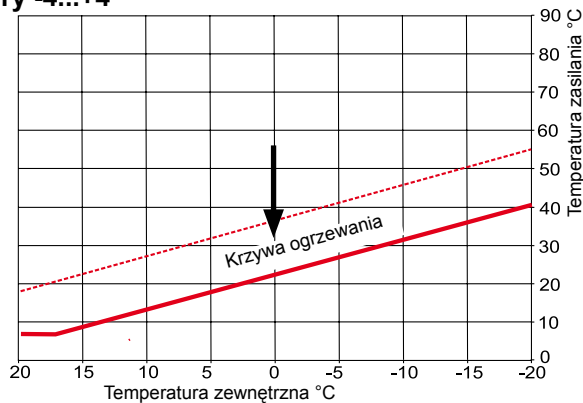
Korekta temperatury 0

- Przeł. zima-lato..... 20°C
- Punkt początkowy krzywej ogrzewania 18°C
- Temp. zewn. wg normy -16°C
- Temperatura podstawy 20°C
- Temperatura zasilania przy temperaturze zewnętrznej wg normy (punkt roboczy grzejnika)..... 50°C



Wzór obliczania:

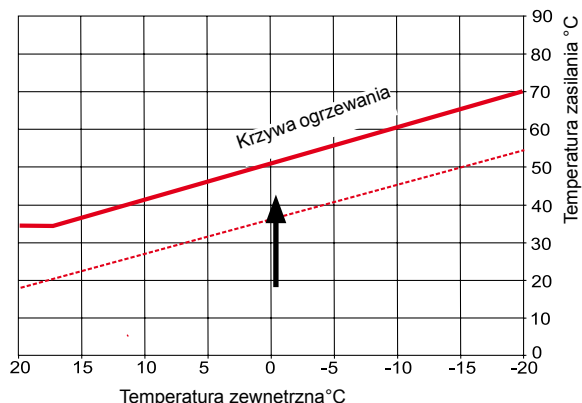
Zmiana temperatury zasilania = (Temperatura zasilania przy temperaturze zewnętrznej wg normy - Temperatura podstawy)/10 x Wybór temperatury -4...+4



Korekta temperatury -4

Krzywa ogrzewania obiegu urządzenia grzewczego przedstawia spadek.

Korekta temperatury 0



Korekta temperatury +4

Krzywa ogrzewania obiegu urządzenia grzewczego przedstawia wzrost.

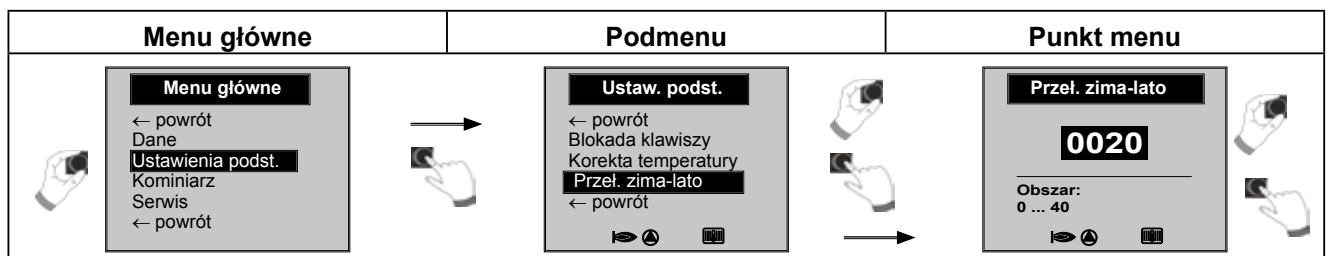
8.4 Podmenu funkcji „Przełączanie zima-lato”

Zakres ustawień: 0°C - 40°C

Ustawienie fabryczne: 20°C

Funkcja „Przełączanie zima-lato” jest aktywna tylko w przypadku podłączenia czujnika zewnętrznego do urządzenia grzewczego.

Funkcja „Przełączanie zima-lato” służy do optymalizacji czasu pracy systemu grzewczego. W przypadku gdy temperatura zewnętrzna wzrosła powyżej ustalonej granicy dla zimy/lata, ogrzewanie zacznie działać w trybie Standby. W przypadku gdy temperatura zewnętrzna spadła poniżej ustalonej granicy dla zimy/lata, temperatura zasilania jest przeliczana zgodnie z krzywą ogrzewania.



8.5 Tryb c.w.u.

Zakres ustawień: ECO/Comfort

Ustawienie fabryczne: ECO

Funkcja ogrzewania ciepłej wody użytkowej jest dostępna wyłącznie w urządzeniach zespolonych typu kombi. Ustawienie Comfort powoduje szybkie włączenie ogrzewania przy jednoczesnym utrzymaniu temperatury urządzenia grzewczego, aby zapewnić szybkie przygotowanie ciepłej wody.

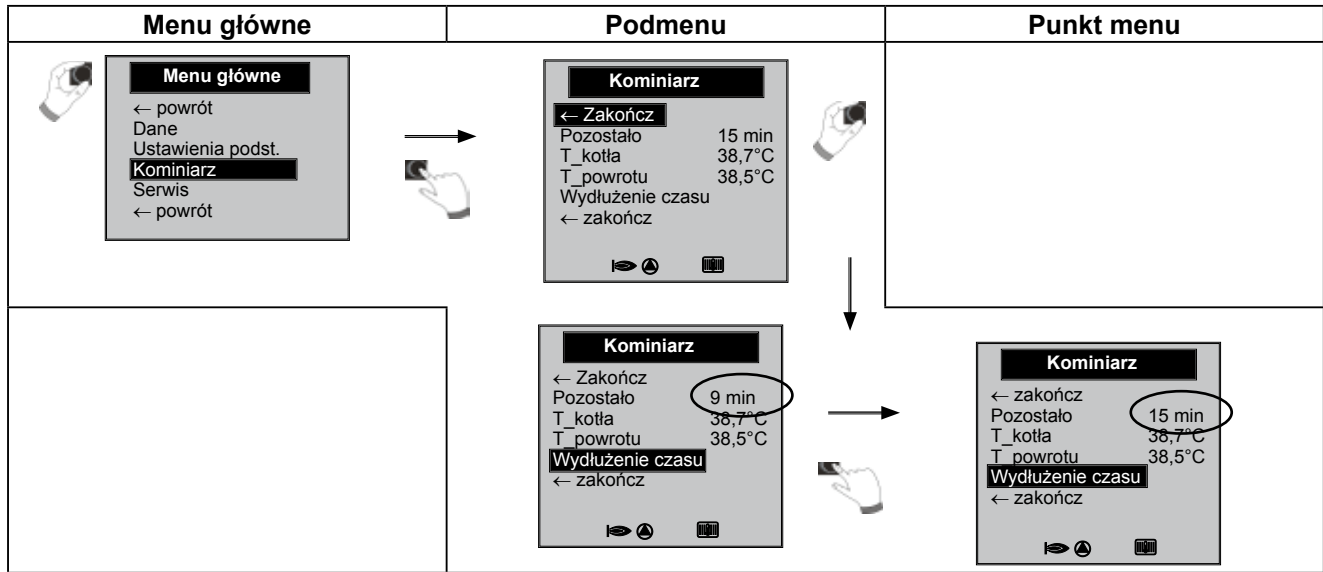


9 Funkcja „Kominiarz”

W tym rozdziale opisano funkcję „Kominiarz”.

Podmenu Kominiarz

Po włączeniu funkcji Kominiarz palnik jest włączony tylko na czas podany na wyświetlaczu. W podmenu można ustawić wydłużenie czasu o 15 minut.



10 Komunikaty i usterki

W przypadku wystąpienia usterki urządzenia grzewczego na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni symbol.

Dzięki tabeli kodów błędów w module wyświetlacza AM elektryk o odpowiednich kwalifikacjach może szybko rozpoznać typ usterki.

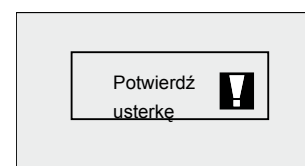
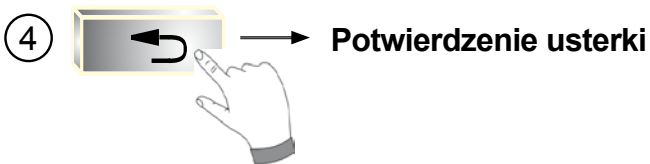
- ▶ W przypadku usterek należy zastosować się do wskazówek instrukcji obsługi urządzenia grzewczego.
- ▶ W przypadku usterki urządzenia grzewczego należy skontaktować się z serwisantem o odpowiednich kwalifikacjach.



Symbol usterki

Funkcja przycisku 4

W przypadku braku modułu BM-2, który służy jako panel zdalnego sterowania.



(Przykładowa ilustracja usterki)

11 Wycofanie z eksploatacji i utylizacja

11.1 Wycofanie z eksploatacji

- ▶ Wycofanie modułu wyświetlacza AM z eksploatacji należy wykonać w sposób odwrotny do opisanego sposobu montażu (→ rozdział 4 **Montaż**).
- ▶ Przeprowadź utylizację modułu wyświetlacza AM zgodnie z przepisami.

11.2 Utylizacja i recykling

Urządzenie

Po upływie okresu użytkowania modułu wyświetlacza AM nie wolno utylizować go wraz z odpadkami domowymi.



- ▶ Zapewnij przepisową utylizację modułu wyświetlacza AM i zastosowanych elementów wyposażenia.

Opakowanie

- ▶ Zapewnij przepisową utylizację opakowania modułu wyświetlacza AM wraz z zastosowanymi elementami wyposażenia.

12 Wskazówki dotyczące dokumentacji

12.1 Dokumentacja dodatkowa

Instrukcja montażu modułu wyświetlacza AM
Instrukcja montażu urządzenia grzewczego

Obowiązuje także treść instrukcji wszystkich zastosowanych modułów dodatkowych i innych elementów wyposażenia.

12.2 Przechowywanie dokumentacji

Operator lub użytkownik urządzenia przejmuje odpowiedzialność za prawidłowe przechowywanie wszystkich instrukcji.

- ▶ Przekaż operatorowi lub użytkownikowi urządzenia poniższą instrukcję montażu oraz wszystkie inne dołączone instrukcje.

12.3 Zakres obowiązywania instrukcji

Treść poniższej instrukcji montażowej odnosi się do modułu wyświetlacza AM.

12.4 Przekazanie instrukcji użytkownikowi



Wykwalifikowany personel ma obowiązek zapoznania użytkownika systemu grzewczego z obsługą i funkcjami tego systemu.

Szkolenie dotyczące systemu grzewczego

Aby uzyskać informacje o ustawianiu temperatury i zaworów termostatycznych w trybie oszczędnym, skontaktuj się z profesjonalnym serwisem Wolf.

13 Porady dotyczące oszczędzania energii

Temperatura pomieszczenia (temperatura dzienna)

Ustaw temperaturę pomieszczenia tak, aby uzyskać wrażenie przyjemnego komfortu.

Podniesienie temperatury pomieszczenia o 1 stopień oznacza wzrost zużycia energii o około 6%.

Nie ogrzewaj pomieszczeń nieużywanych lub sypialni tak często jak pomieszczeń, w których przebywasz regularnie.

Wydajne ogrzewanie

Ogrzewaj wszystkie pomieszczenia w domu lub mieszkaniu.

Ogrzewanie tylko pojedynczego pomieszczenia powoduje niekontrolowane ogrzewanie pomieszczeń sąsiadujących. Ogrzewaj pomieszczenie zgodnie z częstotliwością przebywania w nim. Utrzymuj we wszystkich pomieszczeniach przynajmniej temperaturę minimalną. W pomieszczeniach nieogrzewanych może dojść do skraplania się pary wodnej na ścianach i do powstawania w ten sposób uszkodzeń budowlanych.

Zawory termostatyczne

Zawory termostatyczne pozwalają na utrzymanie zadanej temperatury.

Niska temperatura pomieszczenia powoduje samoczynne otwarcie zaworów, a wysoka odpowiednio ich zamknięcie. Zawory termostatyczne w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest moduł wyświetlacza AM, powinny być całkowicie otwarte. W przeciwnym wypadku może dojść do zakłóceń pracy zaworów oraz modułu obsługowego.

Konserwacja urządzenia grzewczego

Osady sadzy w komorze spalania kotła lub nieprawidłowe ustawienie palnika mogą obniżyć wydajność ogrzewania o 5% lub więcej. Dlatego też regularne przeprowadzanie konserwacji przez wykwalifikowany personel jest dobrą inwestycją.

Prawidłowa cyrkulacja powietrza wokół grzejników

Konieczne jest także zapewnienie swobodnej cyrkulacji powietrza wokół grzejników. W przeciwnym razie spada wydajność ogrzewania. Nowoczesne grzejniki oddają część ciepła w postaci promieniowania. Długie zasłony lub niekorzystnie ustawione meble mogą zredukować wydajność ogrzewania nawet o 20%.

Ciepło w pokoju – nawet nocą!

Zamknięcie rolet i zasłonięcie zasłon pozwala na obniżenie strat energii cieplnej w nocy przez okna. Izolacja wnek kaloryferów oraz jasny tynk pozwalają na obniżenie kosztów energii elektrycznej o 4%. Także szczelne wypełnienie piankami szczelin okiennych oraz skuteczne uszczelki drzwiowe redukują straty energii.

Wietrzenie

Wietrzenie pomieszczeń przeprowadzaj po zamknięciu termostatycznych zaworów ogrzewania. Zaleca się przeprowadzanie tzw. szybkiego wietrzenia poprzez otwarcie na pełną szerokość wszystkich okien w całym mieszkaniu. Krótkie i skuteczne wietrzenie powoduje wymianę powietrza w pomieszczeniu. Ciepło zgromadzone w meblach i ścianach szybko ogrzewa chłodne powietrze.

Odpowietrzanie grzejników

Regularne odpowietrzanie grzejników we wszystkich pomieszczeniach, w szczególności w mieszkaniach położonych na wyższych kondygnacjach budynków wielorodzinnych, zapewnia prawidłowe funkcjonowanie grzejników i zaworów termostatycznych. Grzejniki reagują szybko na zmieniające się zapotrzebowanie na energię cieplną.

Tryb schładzania, temperatura ekonomiczna

Ustaw temperaturę ekonomiczną o 5°C niższą niż temperatura pomieszczenia (dzienna temperatura). Ustawienie temperatury schładzania powoduje utratę efektów oszczędzania, ponieważ nastąpi konieczność dostarczenia większej ilości energii w celu ponownego ogrzania pomieszczenia. Ustaw temperaturę schładzania tylko w przypadku dłuższej nieobecności, np. urlopu.

Wolf GmbH

Postfach 1380 • D-84048 Mainburg • Tel. +49-8751/74-0 • Fax +49-8751/741600

Internet: www.wolf-heiztechnik.de